

2

公司 治理



◆ 發展願景

穩健的公司治理及經營策略是企業創造價值之基礎。為此，台電致力因應風險與機會，並持續精進經營策略，強化內稽內控，提前針對潛在的風險、機會進行評估與辨識。台電秉持誠信與守法精神，確保組織的穩健運作及長期發展，持續強化各項資訊揭露，並透過與供應商合作，提升永續供應鏈價值。

未來，台電將延續因應能源轉型、組織轉型、數位轉型等重大挑戰，持續關注主管機關之政策方向檢討精進，提升董事會職能及其對環境、社會、治理之永續經營政策監督、強化董事多元專業及性別平等、持續發揮審計委員會功能、強化董事（含獨立董事）之督導與內部溝通、精進公司治理主管及公司治理人員專業訓練，深化公司治理文化等，持續提供高水準的永續電力服務。

◆ 亮點績效

- 連續六年獲得經濟部所屬國營事業**公司治理評鑑第一名**
- 新屆期董事會平均出席率達 **99%**、其中獨立董事平均出席率達 **100%**
- 董事（含獨立董事）公司治理專業進修共計 **210 小時**

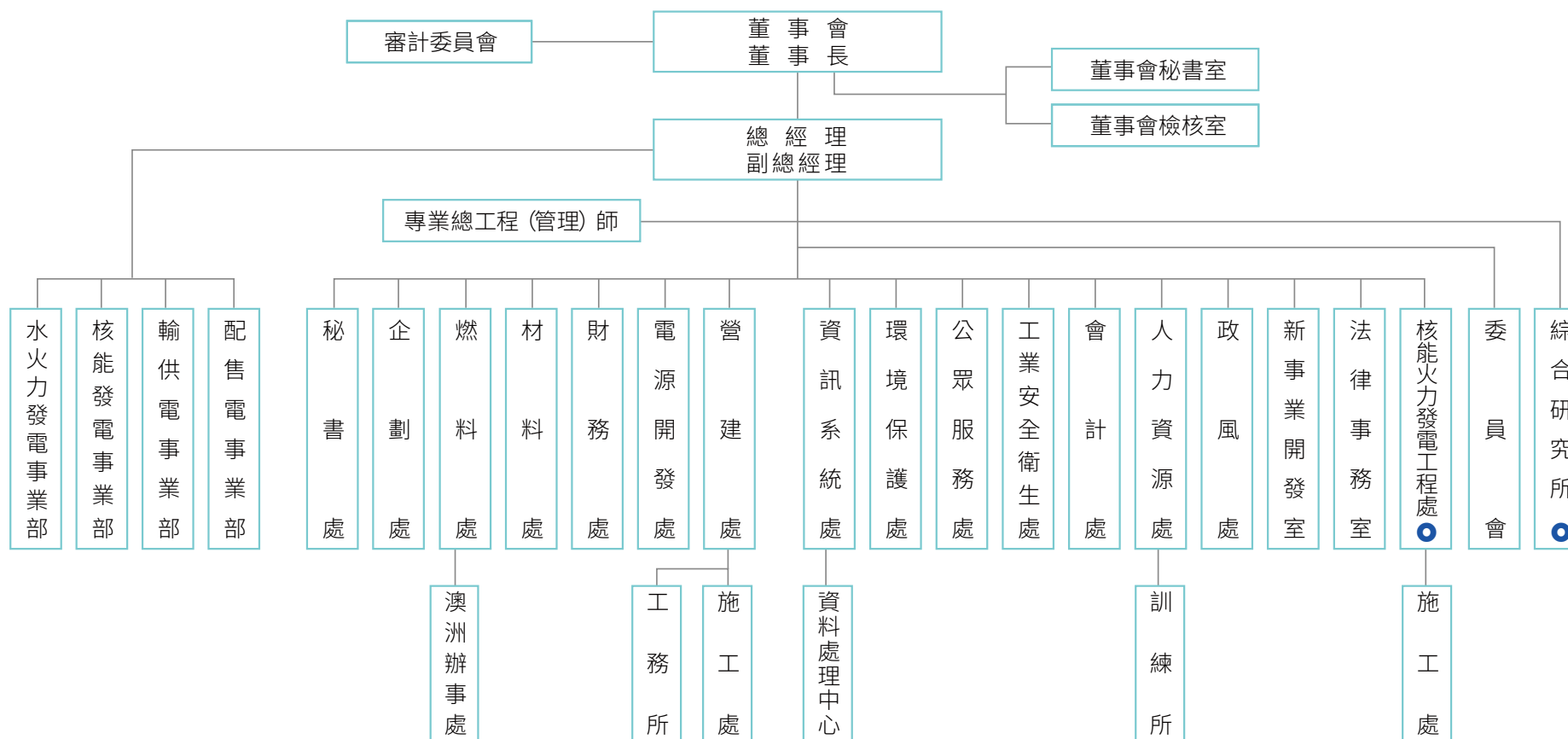


2.1 台電組織及治理架構

2.1.1 組織架構 102-18

台電目前設有總管理處 16 個處室與水火力發電、核能發電、輸供電及配售電等 4 個事業部，並配合業務需要設各附屬單位（如綜合研究所與核能火力發電工程處等）及委員會。另因應電業法修法，公司正規劃轉型為控股母公司及其下成立發電公司、輸配售電公司。

台灣電力股份有限公司組織系統圖



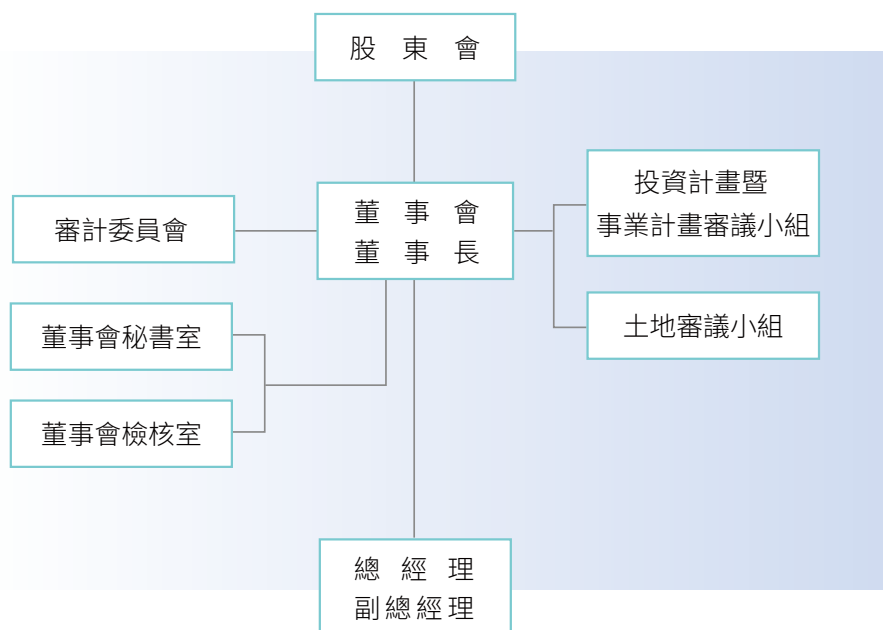
註：1. ● 表示該單位為不屬總管理處之直屬單位。
2. 綜合研究所主管直接向總經理報告。

2.1.2 董事會

董事會組成 103-2

依台電公司章程規定，公司設置董事 15 人，組織董事會，由股東會依法選任之；並依證券交易法規定，於董事名額中，置獨立董事 3 人，組成審計委員會。董事會置常務董事 5 人，由董事互選，其中 1 人須為獨立董事。董事（含獨立董事、常務董事）任期 2 年，連選得連任；又依國營事業管理法規定，前項董事，代表政府股份者應至少有五分之一席次，由國營事業主管機關聘請工會推派代表擔任。故台電董事會設置 15 名董事中，包含：常務董事 5 人（其中 1 人為獨立董事）、獨立董事 3 人、勞工董事 3 人。

董事會組織結構



董事成員多元化

台電董事是由經濟部依「經濟部及所屬機關事業機構遴派公營事業與財團法人董監事及其他重要職務管理要點」及按照台電營運需要之專業適當提名，並經股東會選任之。近年積極落實政府性別平等政策，增加女性董事席位，整體而言，台電董事之專業、經歷與性別等具多元性，本屆期（2021 年 7 月~2023 年 7 月）董事成員，說明如下：



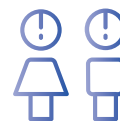
專業背景

董事涵蓋之專業，除產業特性專業外，為因應能源轉型等長期經營策略需要，注入許多新領域專業董事，董事背景包括智慧電網、循環經濟、智慧財產、綠能、環保、資訊、電機、土木、經濟、會計、地政、法律等



產學經歷

董事涵蓋政府、學界、產業界代表 9 名，獨立董事 3 名，工會推派之勞工董事 3 名



性別

本屆董事會 15 位董事中，女性董事 5 位，男性董事 10 位，女性董事較上一屆期增加 3 位，達成性別多元目標比例

2022 年台電董事會成員

資料截止日期：2022 年 3 月 8 日 (註)

職稱	姓名	本職
代理董事長 (常務董事)	曾文生	經濟部政務次長
總經理 (常務董事)	王耀庭	台電總經理
常務董事	林法正	國立中央大學資訊電機學院院長
常務董事	張添晉	國立臺北科技大學環境工程與管理研究所特聘教授
常務董事 (獨立董事)	周霞麗	台灣經濟研究院副院長
董事 (獨立董事)	劉嘉雯	國立臺灣大學會計學系教授
董事 (獨立董事)	劉志文	財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所副所長
董事	林子倫	國立臺灣大學政治學系副教授
董事	江雅綺	國立臺北科技大學智慧財產權研究所副教授兼智慧科技法律政策研究中心主任
董事	莊銘池	經濟部能源局組長
董事	郭曉蓉	財政部財產署北區分署長
董事	羅翠玲	經濟部參事兼法規會執行秘書
董事 (勞工董事)	丁作一	台電電力修護處高級專員
董事 (勞工董事)	彭繼宗	台電供電處視察
董事 (勞工董事)	游政達	台電嘉義區營業處課長

註：2021 年 12 月 31 日原任楊偉甫董事長、鍾炳利總經理，於 2022 年 3 月 8 日卸任，由曾文生代理董事長、王耀庭總經理接任。

揭露與透明化公司治理資訊

台電官網設有公司治理專區，股東會、董事會、股東專區等訊息，並依相關法令規定編製台電股東常會年報，年報可於「公開資訊觀測站」下載。

董事進修情形

台電為公開發行公司（非屬上市上櫃公司），為協助董事有效落實公司治理制度，有關董事之進修仍主動參照「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」之時數與進修體系等標準辦理，2021 年台電董事（含獨立董事）參加公司治理相關進修課程共計 210 小時，平均每位董事進修時數為 14 小時，均達前述要點規定標準，其中參與外部專題講座、研討會、座談會者，共計 128 小時 (佔 61%)；參與內部訓練者，共計 82 小時 (佔 39%)。進修課程主題涵蓋 ESG(環境、企業社會責任、企業治理)、財務、科技、法規、管理等課程、論壇及研討會。

利益迴避機制

依台電「董事會議事規範」規定，董事（含獨立董事）對於會議事項有利害關係時，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞，則不得加入討論或表決，且討論及表決時須予以迴避，並不得代理其他董事行使表決權。每次董事會召開會議時，均載明於開會通知書提醒董事注意利益迴避。

薪酬政策

台電為國營事業，董事（含董事長）報酬由主管機關（經濟部）訂定待遇標準，並報股東會備查，現未設置「薪酬委員會」。獨立董事除月支領報酬外，不得再支領盈餘分配、年終獎金或其他報酬；另工會推派之代表董事為台電員工，其薪酬依「公營事業機構員工待遇授權訂定基本原則」及「經濟部所屬事業用人費薪給管理要點」規定辦理，不再支領董事薪酬。2021 年台電董事（含董事長、獨立董事、勞工董事）報酬占稅後純益之比例 0.1019%。

2.2 風險管理與因應

2.2.1 風險管理機制

102-11

103-2

103-3

企業經營必然將面臨外在風險衝擊與各式潛在發展機會，台電不斷思考如何有效地辨識外在環境所帶來的風險因子，找出其中具發展潛力的機會，並發展快速及有效的回應方針。2021 年歷經 513、517 停電、610 中火火損、727 核二跳機及 1212 萬隆變電所等事故受到社會關注，亦給予台電深刻省思的機會，重新檢討風險管理與內部控制機制，並就各面向展開改善與檢討。面對國內能源轉型及國際社會於第 26 屆聯合國氣候變遷大會（COP26）後對低碳與氣候變遷因應等挑戰，台電將持續落實風險管控與強化人員風險意識，滾動式辨識、評估、檢討及回應潛在內外部風險，降低營運風險。

風險管理政策

台電訂定 4 大風險管理政策，做為組織風險管理的指導原則，如下：

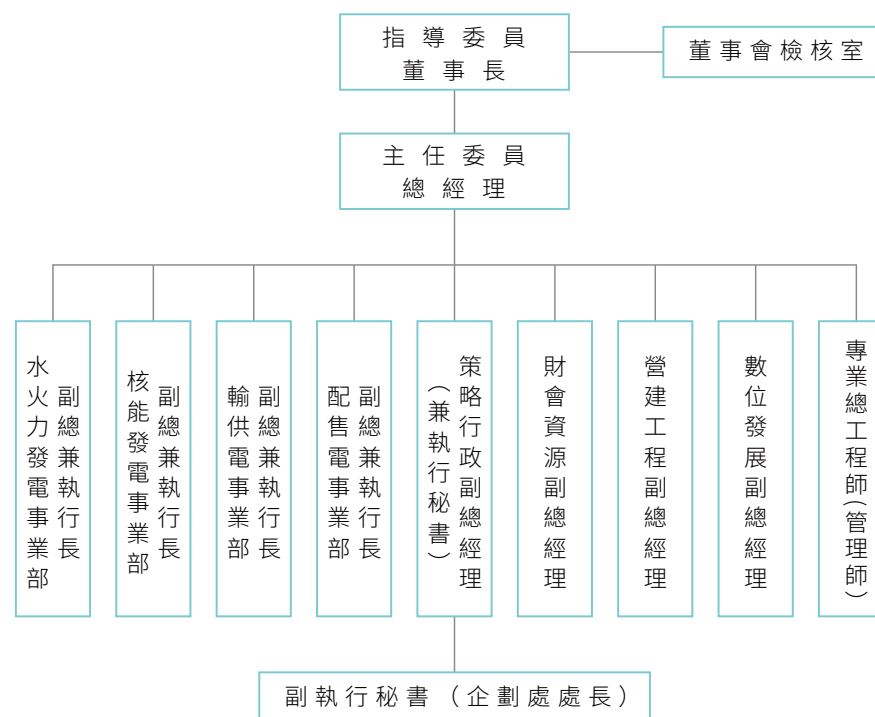


風險管理推動組織

台電的風險管理推動組織，由董事長與總經理擔任指導委員與主任委員，並以任務編組方式，將台電 4 大事業部（水火電力發電、核能發電、輸供電及配售電）執行長、4 大系統（策略行政、財會資源、營建工程、數位發展）副總經理及專業總工程 / 管理師納入，成立風險管理委員會，並由主管企劃處副總經理兼任執行秘書、下設副執行秘書，協助委員會相關幕僚及行政作業。

風險管理委員會訂有風險管理實施方案，包含公司級風險、單位級風險、查核機制、教育訓練等管理機制，並結合各項作業之內部控制設計與執行，每年提董事會專案報告推動情形。台電董事會與經理部門各職權事項，訂有董事會暨經理部門權責劃分表等相關規定，據以執行。

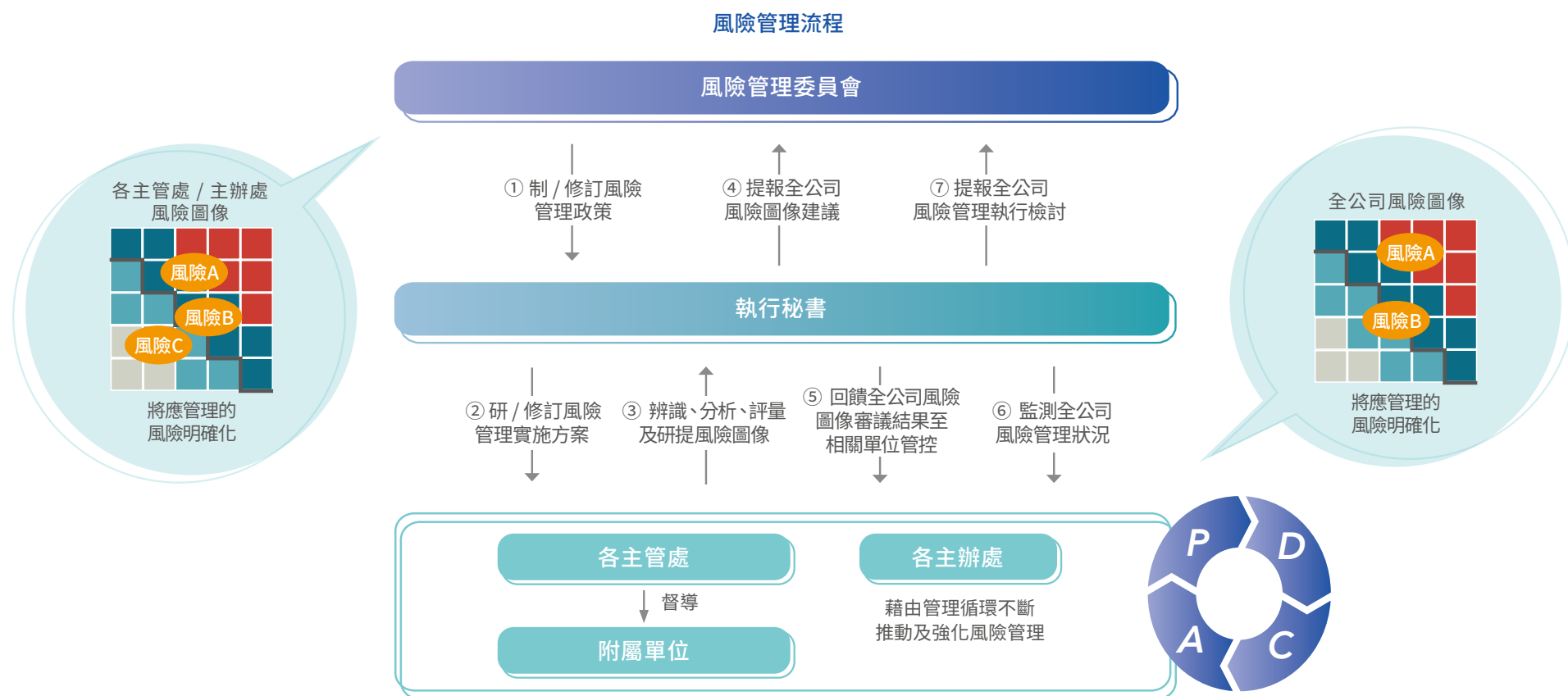
台電風險管理推動組織架構



風險管理流程

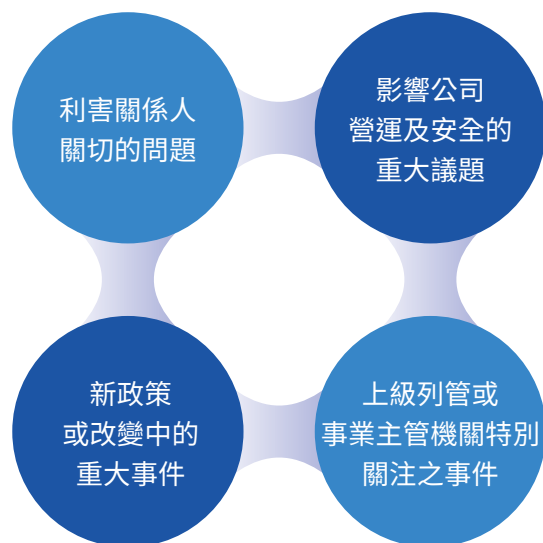
台電的風險管理流程透過風險管理委員會制定風險管理政策後，經企劃處研擬風險管理實施方案，並交由各一級單位辨識公司面臨之風險，分析與繪製公司風險圖像後，再經企劃處彙整，將全公司風險圖像提報風險管理委員會進行審議。審議完後將風險圖像結果回饋至各單位以進行風險控管。

企劃處將會針對全公司風險管控情形執行結果定期提報給風險管理委員會。企劃處每年均會提報年度風險處理成效，再由風險管理委員會負責檢核，並因應內外部環境條件之變化，檢討與修正新一年度風險管理計畫。



2.2.2 風險評估與因應 102-11 102-15 103-2 103-3

台電在進行風險辨識與風險圖像分析的過程中，將納入以下因素做為主要考量，包含：



風險事件與因應措施

台電運用風險評估機制，監控面臨之風險事件，若風險事件之風險等級屬極高風險指數的風險，需列為最優先處理；屬高度風險指數的風險，列為次優先處理，需研擬計畫並提供資源；中度風險指數的風險，將交由權責部門持續監控；低度風險指數的風險，則以一般作業方式處理。

2022 年台電辨識出 13 項風險事件，各項風險事件皆預設其風險情境，規劃相對應的管控措施，並滾動檢討管控措施成效及其風險變化，以提高事前預防、事後因應的效果。台電透過此系統性風險管理，分析風險與永續議題，強化風險意識、掌握機會能力，朝向永續台電願景。

風險類別	台電鑑別之風險
 供電營運風險	• 短期電力供需失衡 • 重要電力設施安全與韌性受損 • 中長期重大發電工程進度落後 • 中長期重大輸變電工程進度落後
 環境與氣候變遷風險	• 環境污染衝擊 • 淨零減碳行動不如預期
 法遵與議題風險	• 發生重大安衛事故 • 負面新聞持續擴大 • 違反重大法遵事項 • 發生勞資糾紛與員工抗爭
 策略與財務風險	• 累積虧損擴大 • 核心技術培育不足 • 資通安全防護失效

環境與氣候變遷風險

全球面臨的環境與極端氣候威脅日趨嚴重，因應全球永續發展趨勢，台電參考世界經濟論壇發布之全球風險報告書指引，並將氣候變遷議題以調適與減緩兩個面向進行風險評估，其中調適面向於「重要電力設施安全與韌性受損」風險事件下延續「天然災害造成設施失效」情境持續控管，而減緩面向除訂有「環境污染衝擊」風險事件，2022 年另針對台電本身營運特性納入「淨零減碳行動不如預期」風險事件，以期在環境與氣候變遷議題上更進一步，主動做出更積極的風險管理作為。

風險事件	風險情境	主要管控措施
重要電力設施安全與韌性受損	天然災害造成設施失效	供電系統： - 定期召開會議檢討「系統機電事故追蹤」、「年度雷害、鹽霧害管理計畫」、「輸電地下電纜線路防範事故管理計畫」 核能電廠： - 針對颱風、強震、水災等天災將造成之影響進行補強，預防天然災害造成核能電廠發生緊急事故 - 各核電廠每年辦理廠內緊急計畫演習 水火力電廠： - 檢討及完成訂定並發佈施行「颱風期間水力機組運轉原則」，降低水路設備及機組受災風險 - 對集中暴雨、超大豪雨可能造成之傷害，已訂定設備安全之災害應變措施及人員緊急撤離及維生對策 - 儲備充分備品及施工機具，及時復原各項設施及發電設備，俾儘早恢復發電 - 辦理防災各項宣導及演練 配電系統： - 汛期及颱風季節前加強轄管二次變電所颱風、洪水及豪雨等相關防範及應變措施 - 落實辦理防災演練
環境污染衝擊	違反環保法令要求 (1) 違反空污法 (2) 違反水污法 (3) 違反其他環保法令	- 落實環境管理系統與現場作業結合，並追蹤改善不符合事項 - 進行環保法規查核作業及年度環保罰單案例之缺失改善 - 加強環保法規訓練 - 蒐集國內外環保法規最新管制趨勢及污染防制先進技術，以因應國內環保法令新增、修訂及加嚴排放標準
淨零減碳行動不如預期	未明確訂定淨零排放策略藍圖	持續研議策略藍圖規劃，並滾動綜整電源端、電網端及需求端等策略推動方向及時程目標
	碳捕捉與封存示範計畫不如預期 * 封存環差無法如期通過，二氧化碳捕獲後無處可去	- 建立碳封存環差評審需求資料相關執行計畫，提高審查文件品質與完整度 - 設立查核點機制，對碳封存環差評審需求資料進行定期審視與管控
	火力電廠混氫混氨國際合作進展不如預期	- 成立「發電處電力淨零排放工作小組」，以及與西門子公司成立「MOU 工作小組」，即時傳達推動事項，並積極辦理技術合作相關事宜 - 每月追蹤混氫技術導入近期業務推動概況
	未達前一期電力排碳係數基準	藉由召開公司內「因應電力排碳係數基準專案小組」會議，與各相關單位研商降低電力排碳係數之作為，並持續滾動檢討 2022 年購電組合

補救負面衝擊的程序

台電為協助從業人員解決其他行政體系無法解決之困難，設有「從業人員困難及申訴事項處理委員會」並訂定「從業人員困難及申訴事項處理要點」，其要點請參考 7.2.2 勞資溝通與團體協商。

台電承諾杜絕性騷擾，為保障台電全體員工、因業務需要往來之外界人士等免受性騷擾之工作及服務環境，訂定「防治性騷擾措施申訴調查及懲戒處理要點」，除向各單位持續宣導性騷擾防治觀念及防治性騷擾行為發生，並設置申訴管道，由專設之「性騷擾申訴評議委員會」（下稱申評會）處理，負責處理性騷擾申訴案件。上述委員會之組成人員、處理流程及申訴管道如下：



2.2.3 內部風險稽核

內部控制制度係由經理部門設計及執行，第一、二道防線依風險辨識及自行評估結果，滾動檢討與調整改善，為進一步確認內部控制制度之有效性，並辦理第三道防線之內部稽核作業。故台電依據金管會頒訂「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」及經濟部頒訂「經濟部所屬事業機構內部檢核實施要點」之規定，由董事會檢核室擬訂「2021 年度檢核計畫」據以執行。

年度檢核計畫參酌台電風險管理計畫中公司級風險事件之執行情形與殘餘風險、歷次查核結果及近期重要業務等，辨識單位之風險，依風險評估結果選定受查單位辦理巡迴檢核作業。2021 年檢核項目包括「內控管理與自律機制」、「風險管理」、「主要營運目標項目之效果與效率」、「資訊、溝通與報導」、「相關法令規章之遵循」、「董事會 / 審計會要求事項」、「上級機關糾正或應辦理事項」等項目。

2021 年度實際執行巡迴檢核 54 個單位及專案檢核 15 件，並完成年度內部控制制度自行評估報告，評估範圍已涵蓋台電所有營運活動，供董事會及總經理評估公司整體內控制度有效性及出具「2021 年度內部控制制度聲明書」之主要依據。未來相關精進作為如下：

(一) 協助推動內控查核及高風險事項管控

- 協助事業部推動內控查核，查證事業部風險課題或執行長重視之議題，並召開年度內控查證作業檢討會分享交流
- 運用巡迴檢核、專案檢核及內控資訊平台強化內控高風險事項之檢核及追蹤作業，協助經理部門落實管控內控高風險事項



(二) 審視風險即時因應、強化預防管理，提升檢核價值

- 協助審閱公司相關停電事故之防範機制並成立專案檢核查核各相關單位水平展開情形、規劃內控高風險議題之強化管控作業、因應總處大樓確診案例即刻啟動查核防疫措施等
- 配合「公司轉型」、「能源轉型」及「數位轉型」目標，並就 2021 年度公司五大重點業務：組織轉型、智慧電網、工程進度、工安、環保等，研訂檢核方向與重點，俾能協助單位預防管理，提升營運效能

2.3 誠信與守法

2.3.1 誠信經營

102-11

102-16

103-2

103-3

205-1

倫理規範



全體員工

台電內部員工應共同遵守「經濟部所屬員工廉政倫理規範」及「行政院及所屬機關機構請託關說登錄查察作業要點」等廉政法規，倘遇有廉政倫理規範解釋疑義或業務相關法規遵循個案問題時，均可諮詢政風人員，以保障員工權益



採購人員

台電採購人員除應遵循「採購人員倫理準則」及「台電公司採購人員與廠商互動注意事項」外，為使採購人員公正執行職務，不受任何請託或關說，台電透過舉辦採購業務講習、設立政風部門及法務部門提供諮詢服務，力求公平、公開之採購程序，提升採購效率、功能及品質



台電主管階層

為使涉嫌弊案行政責任檢討之對象及時點能切合實際需要、有效公平，對於涉弊人員之層級主管亦視情況檢討其行政責任，以落實台電誠信經營之理念

反貪腐方針

台電為國營企業，依據行政院訂頒之「國家廉政建設行動方案」具體政策、執行措施等，執行「經濟部辦理國家廉政建設行動方案執行計畫」具體作法，規劃、推動各項廉政工作，凝聚企業與私部門反貪共識，以高標準自我要求。

為落實走動管理，台電每年訂定廉政業務督導訪問計畫，透過實地訪查、案卷調查及綜合座談方式，實地瞭解各單位政風業務執行情形，期以改進工作缺失，提高工作績效，發揮政風機構功能。2021 年面訪及電訪台電內部單位計 61 個，多數單位政風部門業務推動執行情形良好。

台電每年召開 1 次廉政會報，負責廉政計畫之規劃及廉政工作之諮詢、執行情形之督導及考核等；有關廉政會報召開情形，均於台電官網「廉政會報專區」揭露。

為降低廉政風險，消弭不當干擾，台電於 2019 年推動「風險業務與檢廉調機關溝通平臺」，透過平時拜會互訪、邀請檢察官演講、辦理業務透明座談會等作為，使台電業務運作更為順暢。2021 年共計有 61 個外屬單位拜訪轄區地方檢察署檢察長或主任檢察官、邀請檢察官宣講 5 場次，未來持續與司法機關建立公誼，以達成促進業務透明化目的。

在採購與廠商互動方面，台電參考經濟部所屬員工廉政倫理規範，頒訂台電「採購人員與廠商互動注意事項」，使採購人員與廠商有具體明確可行之規範，並可維護採購人員專業及廉能形象；持續依「現階段加強廉政宣導實施計畫」加強員工廉政教育訓練及利益衝突迴避相關宣導。

廉政會報專區



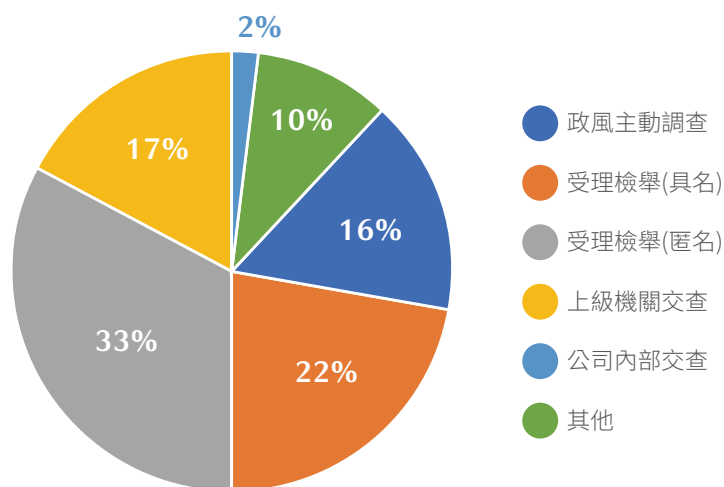
廉政反貪腐溝通宣導

台電積極針對員工、廠商等進行反貪腐宣導，增進相關人員對廉政倫理、法令瞭解，凝聚台電與廠商間反貪共識，防止貪腐事件發生。2021 年辦理之訓練活動包含發行廉政電子月刊、線上課程、辦理廠商行賄罪宣導、在職訓練班次（包含各階層主管訓練班）中安排 1 至 2 小時廉政宣導課程等。

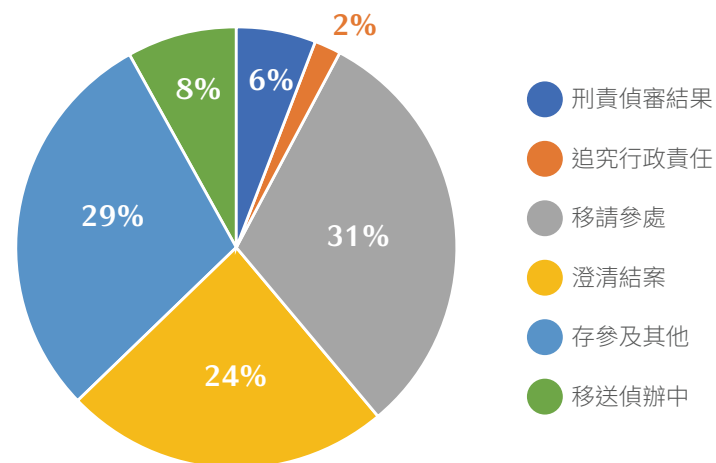
2021 年受檢舉情形

2021 年辦理政風查處結案 474 案，依據案件來源區分，如下圖所示；其中「匿名檢舉」案件比率 33% 仍顯偏高，但只要內容具體、有可資查證之資料，台電均妥慎處理因應。

2021 年政風查處案件來源分析



2021 年政風查處案件處理情形



涉法遭起訴案件

台電 2021 年共有 3 件員工涉法遭起訴之案件，均為涉嫌違反貪污治罪條例，案件事由分別為收受承攬商賄款、偽造單據詐領款項。上述案件均遭地檢署起訴，並進行行政訴訟中。對於上述事件，台電重申反貪腐立場與做法，將依循其反貪腐方針，加強對員工、廠商進行廉政教育訓練及反貪腐相關宣導，避免類似情事再次發生。

2.3.2 法規遵循

205-3 307 419

台電為國營公用事業，公司經營除遵循公司法、證券交易法等一般法律規定外，另適用國營事業管理法及電業法，因此舉凡台電組織、會計、審計、預算、業務計畫、公用事業費率、電力資源開發及管理，均須經主管機關核准。台電主管機關為經濟部，其下設有能源局為電業管制機關，國營會監督管理台電的各項營運，並傳達其他部會，如：行政院國發會、審計部等之相關指令；任何一項公司政策的推行，必須全面性地考量各法規的規定以及對政策推展之影響性。

推動守法宣導

台電為宣導基本法律常識，提升員工法紀觀念、精進法規遵循，每年由法務室前往各單位辦理多次「法律實務問題研討暨解決座談會」及自辦或邀請外部學者專家辦理各類法律教育訓練；另提供各類型法律諮詢服務，藉以協助各單位處理及解決業務上所遇到之各項法律問題，強化同仁的守法性。

勞動裁罰

2021 年於本報告範疇（屬台灣電力公司，非相關之法人）之勞動裁罰事件共 2 件，為違反勞動基準法裁罰原因分別如下：

- 裁罰原因為未將夜點費納入退休員工之平均工資計算，遭裁罰新臺幣 30 萬元，前遭裁罰原因主要是因為台電與勞動主管機關工資範疇之認定不同所致。台電員工各項薪給待遇係依國營事業管理法及上級主管機關相關規定辦理，實施單一薪給制，工資範疇非屬本公司權責得自行訂定。前開案件均已依法定救濟程序提起訴願，並於訴願遭駁回後，進行行政訴訟中。目前已就先前裁罰進行檢討，並提出因應策略，重申本公司之立場與做法。
- 違反勞工每七日中應有一日之休息作為例假，遭裁罰新台幣 2 萬元。係因員工未事前通報加班出勤，單位本於體恤員工之辛勞而事後給予加班待遇，惟未能及時發現該員工已連續出勤，未來單位將加強相關勞動法令之宣導，避免類似情事再次發生。

工安裁罰

台電 2021 年工安裁罰件數計 18 件，事由類型歸類如下：



對於上述違反事項，台電後續依「台灣電力股份有限承攬商違反契約安全衛生規定接受違規講習施行要點」規定辦理違規講習，進行再教育及加強勤前訓練；同類型重複性缺失與違反「經濟部所屬事業職安保命條款」規定時，嚴格執行累進加重罰款；另依大數據統計分析結果，對違失較多或情節嚴重之單位列為年度「工安查核工作計畫」中加強查核之選樣對象。

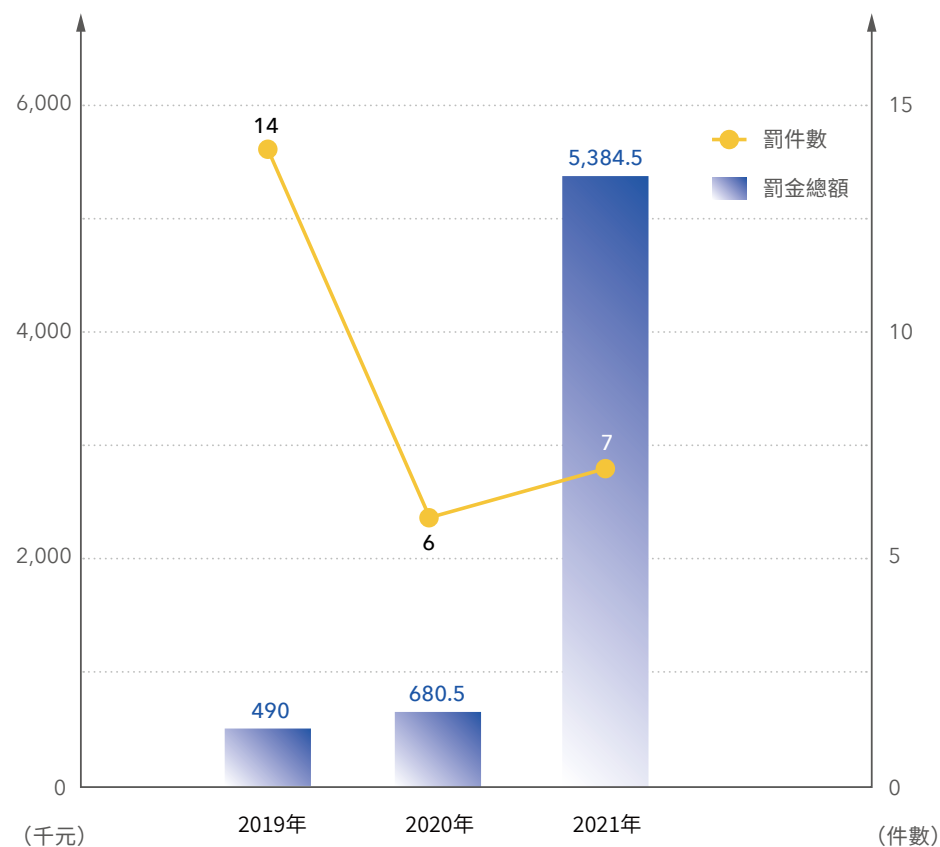
台電於 2021 年持續參與勞動部「國公營事業減災跨部會平台會議」及經濟部「減災工作小組」，每季參與會議，研商及檢討工安減災相關事宜，促進職業安全衛生業務之推行。

環保裁罰

台電 2021 年環保裁罰總金額 538 萬 4,500 元，裁罰件數 (扣除政策因素罰件) 較去年提升。在罰件金額方面，因台中電廠貯煤場之煤炭輸送帶輸送煤炭過程中起火燃燒一事，遭裁處 500 萬元，本案後續持續改善與追蹤，並於 2021 年 7 月 21 日完成所有改善。審酌環保罰件不僅有遭外界負評之虞，更嚴重衝擊公司形象，不利本公司營運，故將持續下列各項積極環保作為，期有效遏止環保罰件，維護公司形象：



本公司火力電廠及工程單位將致力於改善其營運過程中不符合環保法規之缺失。並由各單位正副主管加強現場環保走動管理，查核環保法規符合度。



註：表格中罰件數已排除政策性因素罰件，近三年統計如下：
 2019 年度政策性因素罰件計 17 件，罰款 105,089 千元。
 2020 年度政策性因素罰件計 7 件，罰款 5,761 千元。
 2021 年度政策性因素罰件計 3 件，罰款 650 千元。

2.4 健全供應商管理

台電為國營事業，各類型供應商管理以法規要求為基準，在招標階段，即以法規為基本要求，廠商需符合環境、社會與管理各類法規之要求，並在招標及評選階段依供應商提供之服務、物料之性質，選擇適當之合作夥伴。

2.4.1 供應商管理 102-9 102-10

台電供應商依據屬性可分為發電所必須之燃料供應商、材料及設備供應商及外購電力之供應商，針對不同屬性供應商，掌握其可能之風險進而就相關品質、產出、環境及社會面進行管理，就各屬性供應商簡述如下：



台灣中油公司 LNG 台中接收站

燃料供應商管理

台電火力電廠主要燃料來源為：天然氣、燃煤及燃油，另核電廠有核燃料的需求，為確保各類發電燃料供應來源穩定，台電採取以分散供應來源、簽訂長期供應契約、建立安全庫存及確保燃煤運輸穩定，4 項策略確保足量燃料，依循適時、適質、適量的經濟模式供應各相關電廠，確保供電安全及穩定，具體措施與作為如下：

分散供應來源



天然氣

- 中油供應，持續追蹤中油供應來源
- 中油目前已與卡達、澳洲、美國、巴布亞紐幾內亞、馬來西亞及印尼等不同供應來源簽訂長期合約，達分散供應來源之目標



燃煤

- 訂定各單一煤源國及單一供應商長期契約之供應比例上限



燃油

- 燃料油由中油供應
- 柴油分別由中油、台塑石化供應



核燃料

- 分散由 2 至 3 家廠家供應核燃料加工服務

簽訂長期供應契約

台電透過以下長期契約的訂定，降低購料的不確定性，達成穩定供應的目標。



天然氣

- 與中油簽訂定期契約
- 規劃自建台中及協和液化天然氣（LNG）接收站，並自行進口 LNG，供部分新建燃氣機組使用



燃煤

- 長期契約占 70~80%，其餘以現貨補充



燃油

- 與本地供應商簽訂需求型定期合約以確保燃油供應安全



核燃料

- 現有長約與庫存已足供需求，故已停止鈾料採購
- 核燃料加工服務均簽訂長期契約

建立安全庫存



天然氣

- 依「台電、台灣中油天然氣供需聯繫機制及預警制度」，敦促中油維持永安及台中廠可調度量高於 8 萬及 10 萬公噸
- 與中油一同規劃突發意外事件因應對策並訂定雙方應配合事項



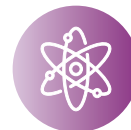
燃煤

- 庫存法定天數為上一年度燃煤之平均日使用量 30 天以上
- 2022 年以本公司上一年度燃煤之平均日使用量 40 天作為規劃基礎



燃油

- 協和電廠燃料油營運存量為 12±4 萬公秉，離島其餘電廠則依據各電廠之供輸條件，訂定適當之營運存量
- 柴油依據各電廠之供輸條件，訂定適當之營運存量



核燃料

- 維持 3 年鈾料需求之安全庫存量
- 核電廠各機組需各庫存 1 批次的核燃料元件

確保燃煤運輸穩定

台電 2021 年自有煤輪共計載運燃煤約 313 萬公噸，自運率約 10.89%，透過燃煤運輸自主管理，確保燃料供給調度。

天然氣採購

因應目前能源轉型政策，台電火力發電已進入氣主煤從的時代，故天然氣的穩定供應，對於對電力穩供具有關鍵的影響力，現階段台電天然氣皆由中油供應，故台電積極與中油建立更為完備之聯繫機制以因應外在環境對供電所造成的衝擊，經統計 2021 年台電天然氣支出達 1,318 億元。

未來台電將分散天然氣採購來源，除向中油採購天然氣供應現有燃氣機組所需外，台電已獲准可自行至國際市場採購液化天然氣（LNG），故規劃自建台中及協和 LNG 接收站（相關之可行性研究均已獲政府核准），供應未來台中、協和及通霄二期等新建燃氣機組用氣需求。藉由自行採購 LNG，除可掌握自主氣源，降低整體燃料採購費用，亦可配合電力調度需求及系統特性，增加供氣穩定度及安全性。



台灣中油公司 LNG 台中接收站

台電與中油天然氣供需聯繫機制及預警制度

頻率	溝通措施
每年	- 每年 5 月底前，台電下半年之各月約定用量若有修正必要，應將修正資料函送中油 - 每年 8 月 20 日前，台電函送中油次年各月份預估總用氣量及各燃氣發電機組之歲修時程表 - 每年 10 月底前，台電函告中油確認前項各月份預估總用氣量是否修正
每季	雙方每季召開供需協調會議，檢討供用氣相關事宜
每月	每 (N) 月 25 日前，台電應將未來兩 (N+2) 月『計畫日用氣量表』及未來三 (N+3) 月計畫月用氣量函送中油，俾中油與國外供應商進行「45 天 / 90 天船期確認」作業，並要求中油依台電需求妥善調度
每日	- 中油於每日（包括例假日）12 時前，將「天然氣用量及存量通報表」更新後電郵台電（例假日改以傳真方式） - 台電於上班日之每日 16 時前，將「未來 2 週每日用氣量預估表」電郵中油，若未來 2 週之用氣量影響後續天然氣供給而船期又無法配合調整，中油應洽台電適度調整未來 2 週之每日預估用氣量 - 中油供氣管線計畫性施工若會影響台電的正常供氣，應儘量安排於假日期間施工，並提前以書面通知台電，俾台電在不影響供電安全原則下配合
額外情境	台電供應中油永安及台中液化天然氣廠輸儲系統電力，如有停電、限電等攸關天然氣供應事項，應先與中油協調



燃煤採購

針對燃煤採購，台電成立「燃煤採購審議小組」，成員涵蓋公司用料部門、採購法執行部門、採購部門、法務等相關部門人員，另為使決策更加周延，資訊更加透明，亦邀請外界能源、經濟及法務等專家擔任諮詢委員，已在符合環保要求之前提下，適時提供各燃煤電廠優質燃煤。

2021 年		
燃煤支出 (億元)	820.78	
燃煤來源	總量 (萬公噸)	比例 (%)
印尼	1,222	43%
澳洲	1,499	52%
俄羅斯	92	3%
哥倫比亞	54	2%
南非	8	0%

台電透過修訂採購規範與增加燃煤來源及適時進場採購等方式，提升標案競爭性，以抑低購煤成本，2021 年燃煤支出達 820.78 億元，其來源來自印尼、澳洲、俄羅斯、哥倫比亞、南非等多個國家。

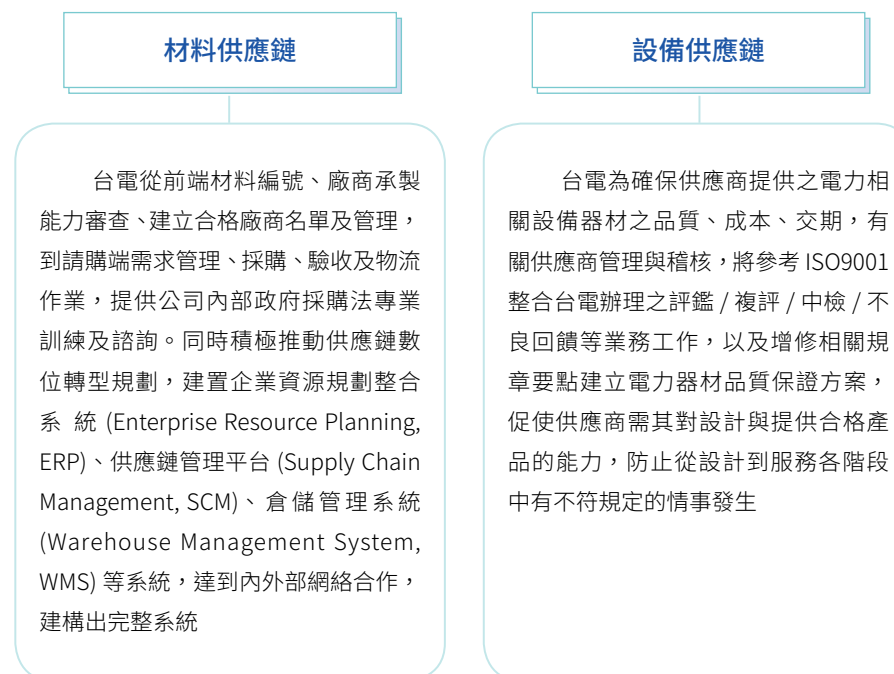
燃油供應

針對燃油（含燃料油及柴油）方面，燃料油向中油購買；柴油則向中油及台塑石化購買，兩者均具供應能力且為符合政府相關法令規定之廠商。燃料油及柴油依據各電廠之供輸條件，訂定適當營運存量，2021 年度燃油支出達 181 億元。

核能燃料

核燃料採購作業包括鈾料以及後續之轉化、濃縮與製造等三階段加工服務。為配合政府的非核家園政策，目前台電庫存鈾料已足供電廠除役前使用，故鈾料採購已停止辦理，另 2025 年前仍有核燃料加工服務之需求，均已簽訂長期契約，2021 年度核燃料支出達 16.53 億元。

材料和設備供應商



電力供應商

為確保全台電力穩定供應，提高民間經濟活力與彈性，政府開放由民間開發電源，並以台電自發電之避免成本為訂價原則。2016 年前，台電依據經濟部公告開放民間設立發電廠方案辦理民營火力電廠（IPP）購電，先由經濟部進行資格審查，合格業者再交由台電辦理電價競比或公告價格，並與得標業者簽約。

依據「汽電共生系統實施辦法」及「再生能源發展條例」規定辦理汽電共生及再生能源購電，台電依法令規定有躉購義務，無須依政府採購法招標程序辦理。2017 年 1 月電業法修正施行後，經濟部不再公告開放民間設立發電廠方案，台電依電業管制機關公告之應備總供電容量數額，評估電源供應狀況，有購電需求時，啟動採購程序檢討合約及訂定底價，依政府採購法規定辦理公開招標，並辦理公開說明會對投標廠商說明招標作業、進行資格審查、議比價程序後完成決標。

截至 2021 年底與台電簽約躉售電能之業者累計家數，計有 9 家民營電廠（IPP）、49 家汽電共生、42,788 件再生能源簽約戶（含太陽光電、風力、水力及其他）。2021 年統計外購電量為 597 億度。



2.4.2 永續供應鏈推動

台電供應商審核與採購標準

採購法規定供應商審核標準

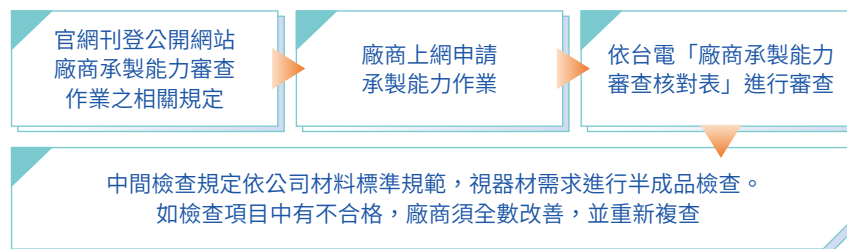
台電為確保用料品質、維護供電安全及提升採購效率，主要依據採購法，審查廠商投標文件，對其內容有疑義時，得通知投標廠商提出說明。台電針對電力設備器材（如電纜及氣體絕緣開關設備等）採購，因須配合政府相關政策，如配合「電力設備國產化政策」規定，重要零組件必須在國內生產，或必須在國內工廠進行組裝、裁切等成品安裝作業，台電亦據此辦理廠商評鑑。

經統計台電 2021 年材料招標採購案件數共 3,120 件，國內供應商家數為 1,118 家、國外為 56 家、總供應商家數共 1,174 家，決標金額約 834 億元。國內採購決標金額約 738 億元，佔全公司財物採購之比例約 88%，其中以選擇性招標決標金額約 527 億元，佔全公司財物採購之比例約 63%，立約商共 77 家（選擇性招標中屬於國產化政策保護類項目決標金額約 270 億元，佔全公司財物採購之比例約 32%），其他招標方式決標金額約 307 億元，佔全公司財物採購之比例約 37%。

台電篩選選擇性招標材料和設備及合格廠商名單之流程

台電為提升管控成效，以集中管理為原則，凡器材用量大且使用單位多者，均整體考量供需須儲備並統一辦理該器材請購、採購、驗收及儲運等作業，節省採購、運輸及儲備成本。

台電篩選合格材料和設備合格廠商名單之流程如下：



台電訂有「選擇性招標器材廠商之承製能力審查通則」作為供應商篩選機制，欲參與投標之廠商，須先取得「承製能力證明」。廠商申請承製能力審查時，須提供該公司相關設備清單、自主檢驗報告、進料材質檢驗、自主檢查表格、維修規劃書等文件；此外，廠商品質管理制度，須經當地相關專業機構認證，以確保其履約能力、製造品質及安全性。

供應商評鑑稽核

台電依據「電力設備器材複評作業要點」及「廠商承製能力審查作業及合格廠商管理要點」進行供應商複評，具備「承製能力證明」之供應商須於有效期（最長 3 年）滿前進行複評，方能維持資格。

台電藉由複評過程，針對廠商承製能力、品質管理制度、製造設備與檢驗設備清單、零組件或原物料供應商、最近三年交貨情形及使用不良改善措施，進行綜合評估。符合規定者，核發承製能力證明；遇有不符合要求時，限期提出改善，無正當理由而未配合改善者，應重新申請承製能力查證。

2021 年台電加強材料供應商之稽核作業，在 151 家合格的選擇性招標供應商中，針對 29 家進行複評（因複評之合格效期為 3 年，且同一供應商不同材料之合格週期亦不同，故以複評合格效期到期者進行複評），供應商風險評核家數佔比例達 19%（註），供應商複評稽核之結果，皆符合台電之複評要求。並進行製程中間之檢查，供應商現場稽核達 434 次。

註：2021 年進行供應商風險評核家數共 29 家，占選擇性招標供應商 151 家之 19%，占國內外所有供應商 1,174 家（國內 1,118 家、國外 56 家）之 2.5%。

台電採購廉政平臺實施計畫

針對「2022 年特高熱值煙煤現貨」及「離岸風力發電第二期計畫 - 風場財物採購帶安裝」等兩案，台電成立廉政廉政平臺，以落實「風險預防」、「廉潔效能」、「公私協力」、「行政透明」、「全民監督」等多面向要訴，確保採購案能夠如期如質完成，此廉政平臺建立透明採購制度以利跨域合作，確保各項決策及作業合規合宜，避免爭議並提高稽核頻率。遇相關疑義立即處理，避免風險擴大。在此實施計畫過程中，台電定期拜訪相關單位，確保決策及作業合規合宜，並建立跨域溝通管道，邀請檢察署、廉政署及調查機關參與採購案件辦理過程，且引入專業機關、外部專家學者及公民團體共同參與。

為展現資訊公開透明及拒絕不法勢力干預的決心，台電於 2022 年 10 月 19 日舉辦「公私 All in 來電透明」公開宣示活動，由台電董事長楊偉甫主持，攜手廉政署署長鄭銘謙、高檢署檢察長邢泰釗、臺北地檢署檢察長林邦樑、彰化地檢署檢察長俞秀端、調查局副局長黃義村等司法機關首長，與各界廠商及貴賓共同見證，期能確保燃煤現貨採購及離岸風電二期計畫如期如質完成。